



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	ANÁLISE DAS VARIAÇÕES DA LARGURA DA FAIXA DE AREIA EM CIDREIRA/RS A PARTIR DE IMAGENS DE SATÉLITE
Autor	JÚLIA ALVES SARTORI
Orientador	ELIANA LIMA DA FONSECA

ANÁLISE DAS VARIAÇÕES DA LARGURA DA FAIXA DE AREIA EM CIDREIRA/RS A PARTIR DE IMAGENS DE SATÉLITE

Júlia Alves Sartori¹; Eliana Lima da Fonseca¹.

¹ - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências, Departamento de Geografia, Laboratório de Geotecnologias Aplicadas.

Resumo: No Rio Grande do Sul, os processos de erosão natural dos últimos milhares de anos e o fenômeno das ressacas retiram grande volume de areia das praias e com o tempo resultam em uma diminuição destas. No município de Cidreira, localizado no litoral norte do estado, os veranistas vêm notando nos últimos anos uma redução significativa da faixa de areia nas praias, principalmente após uma grande ressaca ocorrida em outubro de 2016. O objetivo do trabalho foi verificar, a partir de dados de sensoriamento orbital, se houve um padrão nas variações da largura da faixa de areia de Cidreira entre os anos 2016 a 2019. A área de estudos abrange uma pequena parte da faixa litorânea do município e possui aproximadamente 125.000 m². Na plataforma Google Earth Engine, foram selecionadas imagens do satélite Sentinel-2 do mês de agosto de cada ano que contivessem pouca ou nenhuma cobertura de nuvens. A partir do Normalized Difference Water Index (NDWI), um índice que permite ressaltar o conteúdo de água na imagem utilizando as bandas do verde e do infravermelho de ondas curtas, com 10 e 20 metros de resolução espacial respectivamente, as imagens foram classificadas de forma não supervisionada pelo método “wekaKMeans” com a predefinição de 2 classes a serem diferenciadas. Sobre os resultados da classificação foram desenhadas 6 linhas paralelas com distâncias aproximadas de 1 pixel entre cada, o equivalente a 10 metros na realidade, visando facilitar a análise visual. Com base nessa análise, verificou-se um avanço de 10 a 20 metros da faixa de areia entre 2016 e 2017, pouca variação entre 2017 e 2018 e um recuo de 20 a 30 metros entre 2018 e 2019. A partir desses resultados, conclui-se que o período analisado não apresentou um padrão único de aumento ou diminuição da faixa de areia.